PART6　問題の発見と解決

目標
- 問題を発見・解決する流れと方法を理解する。
- 情報や情報技術を活用して，問題を発見・解決することができるようになる。

Chapter1　問題の発見と解決

問題とは何か

〔①　　　　　〕：理想と現実の間にあるギャップ（ずれ）。

〔②　　　　　　　〕：理想と現実のギャップを埋めること。

知っておこう
「問題」という言葉の意味は，本来もう少し幅広い。「問題」が見えない場合もあるし，「理想」の形が複数あったり，分からなかったりする場合もある。

問題解決の流れ

問題の発見・解決のプロセスの例

1 問題の発見	2 問題の整理と分析	3 解決策の立案	4 実行	5 評価
問題を発見，把握する。	問題を整理・分析し，明確に定義する。	問題の解決策を立案する。	計画を立てて解決策を実行する。	結果やプロセスを振り返り，評価する。

問題の発見・解決の流れの中では，情報Ⅰで学ぶ情報技術をさまざまに活用することができる。

〔③　　　　　　　　　〕：問題解決に用いられるプロセスの1つ。Plan〔④　　　　〕，Do〔⑤　　　　〕，Check〔⑥　　　　〕，Act〔⑦　　　　〕を何度も繰り返し回していく。

知っておこう
PDCA サイクルはあくまで問題解決プロセスの一例である。統計的な手法を使った問題解決では PPDAC サイクル（Problem 問題，Plan 計画，Data データ，Analysis 分析，Conclusion 結論）などもよく使われる。

問題を発見・整理する方法の例

〔⑧　　　　　　　　　　　　〕：オズボーンの考案したアイディア発想法。４つのルールをもとに自由に意見を出し合う。

１．〔⑨　　　　　　　〕　ほかの人の意見を批判しない。判断延期。

２．〔⑩　　　　　　　〕　奇抜なアイディアを奨励する。

３．〔⑪　　　　　　　〕　できるだけたくさんのアイディアを出す。

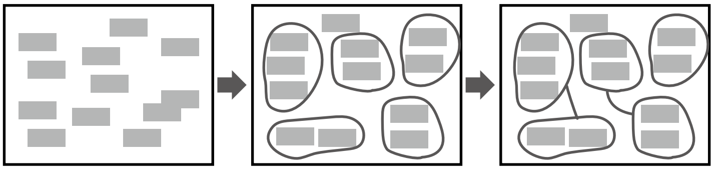
４．〔⑫　　　　　　　〕（結合改善）ほかの人のアイディアに便乗して，発展させてもよい。

知っておこう
ブレーンストーミングを考案したオズボーン氏は，発想を広げる９個の切り口「オズボーンのチェックリスト」も考案した。発想の場面では，こちらも有効に活用できる。

- **アイディアの収束**

アイディアは「発散」させた後に，「収束」させることが大切である。

〔⑬　　　　　〕：文化人類学者の川喜田二郎氏が考案。さまざまな考えを分類・結合し，新しい発想を生み出すための方法。



アイディアを書き出す。　グループ化する。　グループどうしを関連付ける。

知っておこう
KJ 法はブレーンストーミングと組み合わせてもよい。

知っておこう
ツリー状に情報を整理する手法として,「特性要因図」や「ロジックツリー」がある。

まとめ

- **問題**とは，理想と現実のギャップと考えることができる。計画・実行・評価・改善のサイクルを回す中で，解決をはかっていく。
- 問題の発見と整理の段階では，ブレーンストーミング，KJ 法のような手法を用いて，考えを広げ，まとめていくことができる。

Chapter2　実践問題

問 1　ブレーンストーミングの各ルールが守られないとどうなるか考えてみよう。また，これ以外に必要となるルールがないか考えてみよう。

〈ブレーンストーミングの４つのルール〉

1．批判厳禁　ほかの人の意見を批判しない。判断延期。

2．自由奔放　奇抜なアイディアを奨励する。

3．質より量　できるだけたくさんのアイディアを出す。

4．便乗歓迎　（結合改善）ほかの人のアイディアに便乗して，発展させてもよい。

問 2　好きなテーマを設定して，KJ 法で発想を広げ，まとめてみよう。

問 3　問 2 で考えた内容について，情報技術を活用できそうな箇所を考えてみよう。

＜MEMO＞

第1講　PART6　確認問題

問１　理想と現実の間にあるギャップ（ずれ）を埋めるため，計画，実行，評価，改善を繰り返す問題解決のプロセスを，次の①～④のうちから選びなさい。

①　PDCA サイクル　②　POS システム
③　SWOT 分析　④　ブレーンストーミング

問２　ブレーンストーミングの４つのルールについてまとめた次の表について，次の各問いに答えなさい。

（ア）	ほかの人の意見を批判しない。判断延期
（イ）	奇抜なアイディアを奨励する
（ウ）	できるだけたくさんのアイディアを出す
（エ）	ほかの人のアイディアに便乗して，発展させてもよい

(1)　空欄（ア）に入る語句として最も適切なものを，次の①～④のうちから一つ選びなさい。

①　質より量　②　自由奔放
③　批判厳禁　④　便乗歓迎

(2)　空欄（イ）に入る語句として最も適切なものを，次の①～④のうちから一つ選びなさい。

①　質より量　②　自由奔放
③　批判厳禁　④　便乗歓迎

(3)　空欄（ウ）に入る語句として最も適切なものを，次の①～④のうちから一つ選びなさい。

①　質より量　②　自由奔放
③　批判厳禁　④　便乗歓迎

(4) 空欄（エ）に入る語句として最も適切なものを，次の①～④のうちから一つ選びなさい。

① 質より量　② 自由奔放
③ 批判厳禁　④ 便乗歓迎

問３ 1枚のカードに1アイディアを書き，カードをグループ化して名前をつけ，グループどうしの関係を整理することでアイディアを収束させる方法を何というか，次の①～④のうちから選びなさい。

① KJ法　② オズボーンのチェックリスト
③ 特性要因図　④ マトリックス図法

第 1 講　情報社会と問題解決

PART1　社会の進展と情報技術

問 1　省略

問 2　人工知能（ロボット）の判断の責任（例 . 自動運転）など

PART2　情報とメディア

問 1　省略

問 2　左上のグラフから，人気が年々上昇しているように見えるが，実際には累積グラフであるため，年ごとの売り上げが増えているわけではない。など

PART3　知的財産権

問 1　②，③，⑤

問 2　保護される著作物か，著作権の及ぶ利用行為ではないか，など

PART4　個人情報とプライバシー

問 1　利用している駅，通っている高校（制服から特定），など

問 2　個人情報を抜き取ることが目的のアプリである可能性がある。

問 3　省略

PART5　情報セキュリティ

問 1　ID/PASS の設定を見直す。など

問 2　(1) フィッシング詐欺の可能性がある。

(2) 詐欺を目的とした Web サイトで，入力した個人情報や金銭を騙し取られる可能性がある。

PART6　問題の発見と解決

問 1　ルールが守られないと：批判されるのが嫌で，新しい意見が出なくなる。など

これ以外に必要なルール：リーダーを決める。など

問 2　省略

問 3　省略

第 1 講　PART6　確認問題　解答

問 1　①

解説：
PDCA サイクルは Plan（計画），Do（実行），Check（評価），Act（改善）を何度も繰り返し回していくことで，問題を解決する手法のことである。

問 2
(1) ③
(2) ②
(3) ①
(4) ④

解説：
ブレーンストーミングは，批判厳禁，自由奔放，質より量，便乗歓迎という 4 つのルールをもとに自由に意見を出し合うアイディア発想法である。

問 3　①

解説：
1 枚のカードに 1 アイディアを書き，カードをグループ化して名前をつけ，グループどうしの関係を整理することでさまざまな考えを分類・結合し，新しい発想を生み出すための方法を KJ 法という。